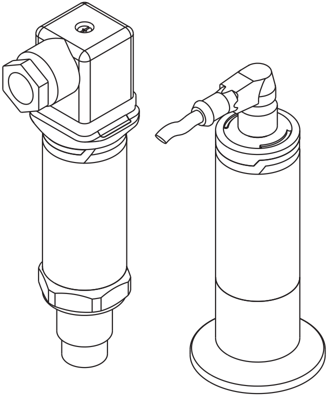
Level Pressure Flow Temperature Liquid Analysis Registration Systems Components Services Solutions

Operating Instructions

Liquipoint FTW33



DE – Füllstandgrenzschalter

EN – Level Limit Switch

FR – Détecteur de niveau

ES – Detector de nivel

IT – Interruttore di livello

NL – Niveauschakelaar

BA00418F/00/A6/02.13
71213821

Endress+Hauser
People for Process Automation

de - Inhalt

en - Contents

fr - Sommaire

HINWEIS

Dieser Hinweis enthält Informationen zu Vorgehensweisen und weiterführenden Sachverhalten, die keine Körperverletzung nach sich ziehen.

Verweis auf Seite
Verweist auf die entsprechende Seitenzahl.

Verweis auf Dokumentation
Verweist auf die entsprechende Dokumentation zum Gerät.

NOTICE

This symbol contains information on procedures and other facts which do not result in personal injury.

Reference to page
Refers to the corresponding page number.

Reference to documentation
Refers to the corresponding device documentation.

AVIS

Cette remarque contient des informations relatives aux procédures et aux éléments complémentaires, qui n'entraînent pas de blessures corporelles.

Renvoi à la page
Renvoie au numéro de page correspondant.

Renvoi à la documentation
Renvoie à la documentation correspondante relative à l'appareil.

es – Indice

AVISO

Este símbolo hace referencia a información sobre procedimientos u otros aspectos que no implican ninguna lesión.

Referencia a páginas
Hace referencia al número de página en cuestión.

Referencia a la documentación
Referencia a la documentación correspondiente del instrumento.

it – Indice

AVVISO

Questo simbolo indica informazioni su procedure e altre azioni, che non sono causa di lesioni personali.

Riferimento alla pagina
Fa riferimento al corrispondente numero di pagina

Riferimento alla documentazione
Si faccia riferimento alla documentazione relativa allo strumento.

nl – Inhoud

LET OP

Deze instructie bevat informatie over de procedures en andere feiten, die geen lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

Verwijzing naar pagina
Verwijst naar het bijbehorende paginanummer.

Verwijzing naar documentatie
Verwijst naar de betreffende documentatie van het instrument.

de – Sicherheitshinweise

Der Liquipoint FTW33 darf nur als Füllstandgrenzschalter für Flüssigkeiten und Schäume verwendet werden.
Bei unsachgemäßem Einsatz können Gefahren von ihm ausgehen.
Das Gerät darf **nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal** unter Beachtung dieser Betriebsanleitung,
der einschlägigen Normen,
der gesetzlichen Vorschriften und der Zertifikate (je nach Anwendung) eingebaut, angeschlossen, in Betrieb genommen und gewartet werden.

en – Notes on Safety

The Liquipoint FTW33 may be used as a point level switch for liquids and foams.
If used incorrectly, it can be a source of dangers.
The device may be installed, connected, commissioned, operated and maintained **by qualified and authorised personnel only**, under compliance with these Operating Instructions, the relevant standards, legal requirements, and certificates (depending on the application.

fr – Conseils de sécurité

Le Liquipoint FTW33 doit être exclusivement utilisé comme détecteur de niveau pour liquides et mousses.
Il peut être source de danger en cas d'utilisation non conforme aux prescriptions.
L'appareil ne doit être installé, raccordé, mis en service et entretenu **que par un personnel qualifié et autorisé**, qui tiendra compte des instructions du présent manuel de mise en service, des normes en vigueur, des directives légales et des certificats disponibles (selon l'application).

de – Lichtsignale LED

grün (gn): Betrieb
gelb (ye): Schaltzustand
rot (rd): Störung

en – Light signals LED

green (gn): Working
yellow (ye): Switch stautus)
red (rd): Fault

fr – Signaux lumineux LED

verte (gn): Fonctionnement
jaune (ye): Etat de commutation
rouge (rd): Défaut

es - Notas sobre seguridad

El detector de nivel Liquipoint FTW33 sólo debe utilizarse para la detección de límite en fluidos y espumas.
Su empleo inapropiado puede resultar peligroso. El equipo deberá ser montado, conectado, instalado y mantenido **única y exclusivamente por personal cualificado y autorizado**, bajo observación de las presentes instrucciones de servicio, de las normativas y legislaciones vigentes, así como de los certificados (dependiendo de la aplicación).

it - Note sulla sicurezza

Il Liquipoint FTW33 deve essere esclusivamente utilizzato come sensore di livello per liquidi e schiume.
Un utilizzo non corretto può determinare pericolo.
Lo strumento può essere montato **solamente da personale qualificato ed autorizzato**.
Il montaggio, il collegamento, la messa in esercizio e la manutenzione devono rispettare le presenti istruzioni, le norme vigenti e i certificati (a seconda dell'applicazione).

nl - Veiligheidsinstructies

Gebruik de Liquipoint FTW33 alleen als niveauschakelaar voor vloeistoffen en schuim.
Indien niet correct gebruikt kunnen gevaarlijke situaties ontstaan.
Het instrument **alleen door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel** laten inbouwen, aansluiten, in bedrijf nemen en onderhouden.
Neem de instructies in deze Inbedrijfstellingsvoorschriften, de desbetreffende normen, de wettelijke voorschriften en eventuele certificaten in acht.

es - Señales luminosas LED

verde (gn): En servicio
amarillo (ye): Estado de conmutatciòn
rojo (rd): Fallo

it - Segnali luminosi LED

verde (gn): Funzionamento
giallo (ye): Stado di commutazione
rosso (rd): Guasto

nl - Lichtsignalen LED

groen (gn): In bedrijf
geel (ye): Schakeltoestand
rood (rd): Fout

de - Produktidentifizierung

en - Product Identification

fr - Désignation de l'appareil

es - Identificación del equipo

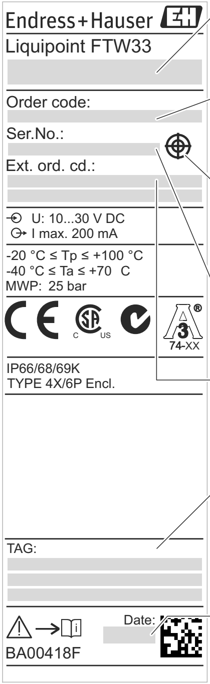
it - Identificazione dello strumento

nl - Instrumentidentificatie

* Nur bei Geräten mit Bestellcode:
* Only for devices with order code:
* Uniquement pour les appareils avec référence de commande:
* Únicamente para instrumentos con código de pedido:
* Solo per strumenti con numero d'ordine:
* Alleen bij instrumenten met Bestelcode:

FTW33-**HE***

→ 14



1 Herstelleradresse / Manufacturer's address / Adresse du fabricant / Dirección del fabricante / Indirizzo del produttore / Adres fabrikant

2 Bestellcode / Order code / Référence de commande / Código de pedido / Numero d'ordine / Bestelcode
www.products.endress.com/order-ident

3 Markierung Umschaltmagnet / Switch magnet mark / Marque de l'aimant de contrôle / Marca de imán conmutador / Contrassegno magnete dell'interruttore / Markering omschakelmagneet*

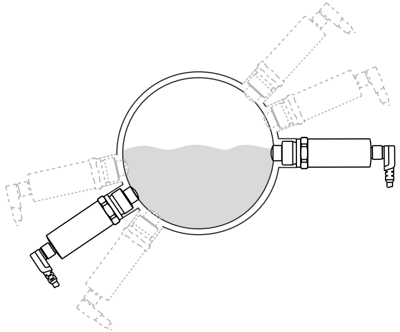
4 Seriennummer / Serial number / Numéro de série / Número de serie / Numero di serie / Serienummer
www.endress.com/device-viewer

5 Erweiterter Bestellcode / Extended order code / Référence de commande étendue / Código de pedido ampliado / Numero d'ordine esteso / Uitgebreide bestelcode

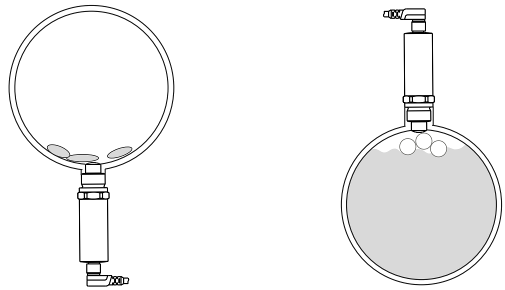
6 Messstellenkennzeichnung (optional) / TAG name (optional) / Repérage du point de mesure (en option) / Denominación del punto de medida (opcional) / Etichetta punti di misurazione (opzionale) / Meetplaatsidentificatie (optie)

7 Herstellungsdatum (Produkt) / Date of manufacture (product) / Date de fabrication (produit) / Fecha de fabricación (producto) / Data di produzione (prodotto) / Fabricagedatum (product)

A



B



de - Montage

A: Bevorzugte Einbaulage

B: Restbedeckung oder Blasenbildung berücksichtigen

en - Installation

A: Preferred orientation

B: Take partial sensor coverage or bubble formation into consideration

fr - Implantation

A: Implantation privilégiée

B: Tenir compte d'un recouvrement résiduel ou de la formation de bulles

es - Montaje

A: Lugar de montaje preferido

B: Tener en cuenta la cobertura residual y la formación de burbujas

it - Montaggio

A: Posizione di montaggio raccomandata

B: Attenzione alla formazione di residui o bolle

nl - Inbouw

A: voorkeursinbouwpositie

B: rekening houden met restbedekking of blaasvormin

de - Einbaubeispiele

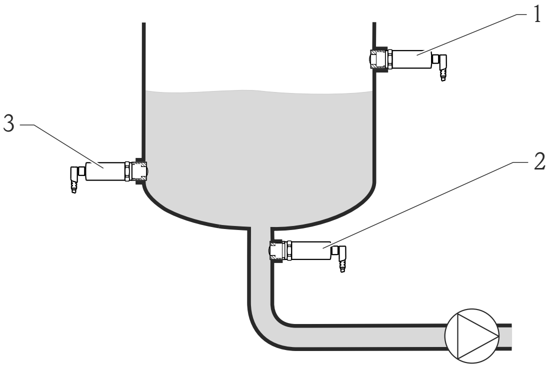
en - Mounting examples

fr - Exemples d'implantation

es - Exemples d'implantation

it - Esempi di montaggio

nl - Inbouwvoorbeelden

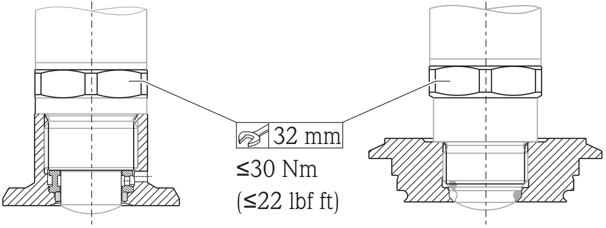


1 Überfüllsicherung / Overfill protection / Sécurité anti-débordement / Seguro contra el llenado en exceso / Protezione antitracimamento / Overvulbeveiliging

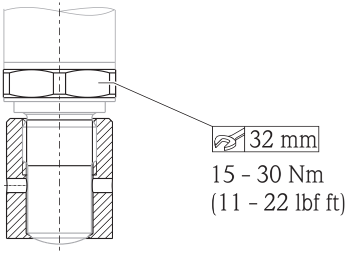
2 Trockenlaufschutz für Pumpe / Dry running protection for pump / Protection contre la marche à vide pour une pompe / Protección contra la marcha en seco para bombas / Protezione funzionamento a secco per pompa / Droogloopbeveiliging voor pomp

3 Untere Füllstanddetektion / Lower level detection / Détection de niveau inférieure / Detección de nivel inferior / Rilevamento livello inferiore/ Onderste niveausignalering

G ¾", G 1" **M24x1.5**



G ½"



SD00352F (G 1", G ¾") | BA00361F (M24x1.5)

de - Einbau
Gewinde (DIN ISO 228/1)

en - Installation
Threads (DIN ISO 228/1)

fr - Montage
Filetage (DIN ISO 228/1)

es - Montaje
Rosca (DIN ISO 228/1)

it - Montaggio
Filetto (DIN ISO 228/1)

nl - Inbouw
Schroefdraad (DIN ISO 228/1)

de - Anschluss
Stecker M12x1

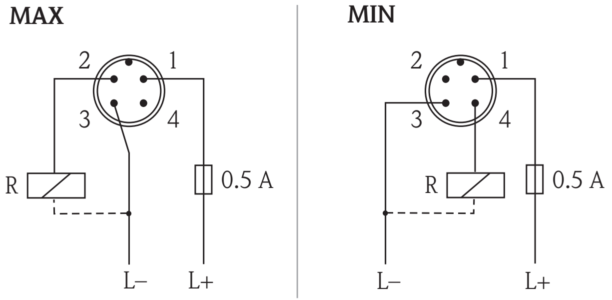
en - Connection
Plug M12x1

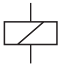
fr - Raccordement
Connecteur M12x1

es - Conexiones
Enchufe M12x1

it - Collegamento
Spina M12x1

nl - Aansluiting
Stekker M12x1

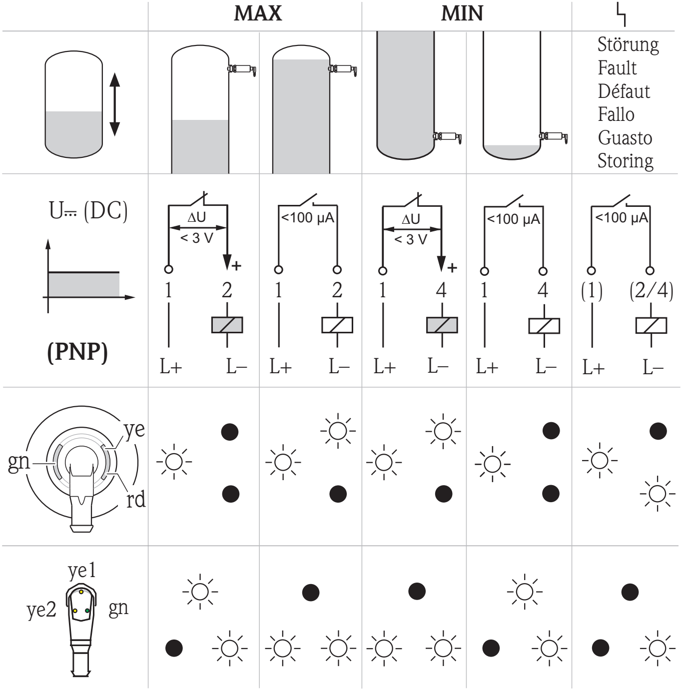




I max. 200 mA
U = 10...30 V
R = externe Last / external load / charge externe / carga exterior /carico esterno / externe belasting

---

1 BN = braun, brown, brun, marron, marrone, bruin
2 WT = weiß, white, blanc, blanco, bianco, wit
3 BU = blau, blue, bleu, azul, blu, blauw
4 BK = schwarz, black, noir, negro, nero, zwart



de - Funktion

en - Function

fr - Fonction

es - Funcionamiento

it - Modalità di funzionamento

nl - Funcie

leuchtet / lights up / allumé / iluminado / acceso / aan

aus / off / éteint / apagado / spento / uit

blinkt / flashes / clignote / parpadea / lampeggiante / knippert

→ 17 ff

de - Anschluss
Ventilstecker

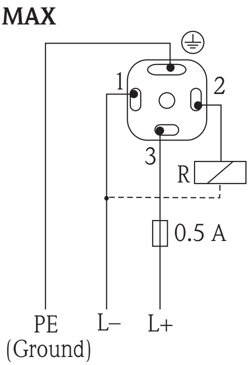
en - Connection
Valve plug

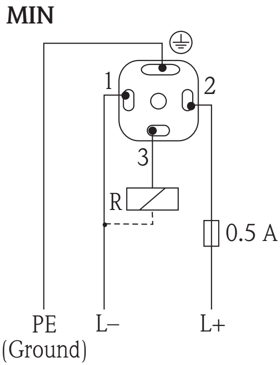
fr - Raccordement
Connecteur électrovanne

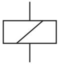
es - Conexiones
Enchufe de válvula

it - Collegamento
Connettore a valvola

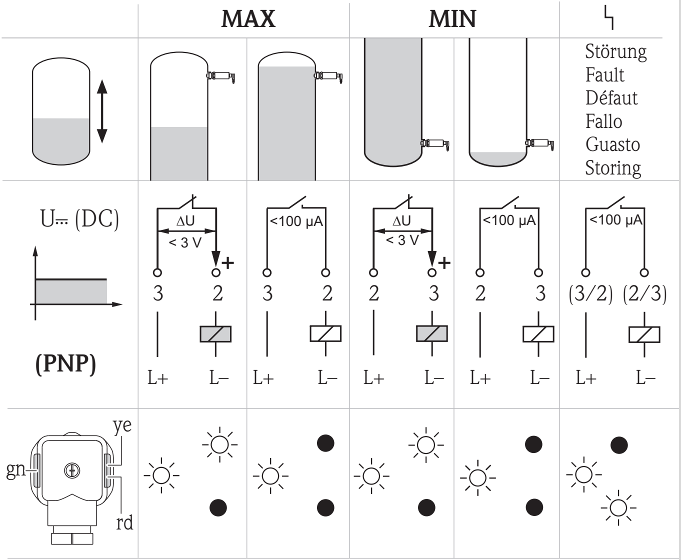
nl - Aansluiting
Ventielstekker







I max. 200 mA
U = 10...30 V
R = externe Last / external load / charge externe / carga exterior /carico esterno / externe belasting



de - Funktion

en - Function

fr - Fonction

es - Funcionamiento

it - Modalità di funzionamento

nl - Functie

leuchtet / lights up / allumé / iluminado / acceso / aan

aus / off / éteint / apagado / spento / uit

blinkt / flashes / clignote / parpadea / lampeggiante / knippert

→ 17 ff

de - Funktionsumfang
Standard: **A** (Ohne Umschalten)
Erweitert: **B**

en - Functionality
Standard: **A** (Without switchover)
Extended: **B**

fr - Fonctionnalité
Standard: **A** (sans commutation)
Etendu: **B**

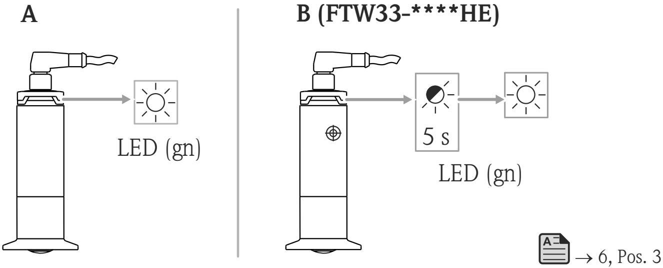
es - Funcionalidad
Estándar: **A** (sin conmutación)
Ampliada: **B**

it - Funzionalità
Standard: **A** (senza commutazione)
Estesa: **B**

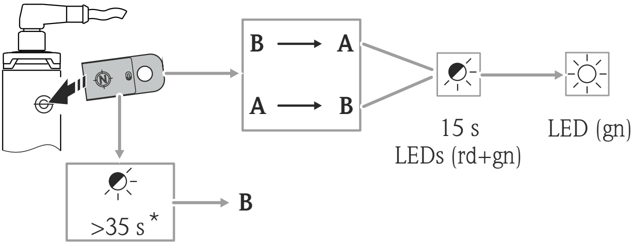
nl - Functionaliteit
Standaard: **A** (zonder omschakelen)
Uitgebreid: **B**

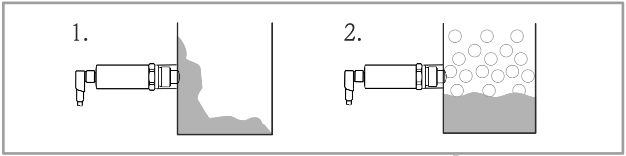
* auch für Metallgehäuse (IP69K)
* also for metal housing (IP69K)
* aussi pour boîtier métallique (IP69K)
* también para carcasa metálica (IP69K)
* anche per scatole in metallo (IP69K)
* ook voor metalen behuizing (IP69K)

Gerätestart / Device power-up / Démarrage de l'appareil / Inicio del instrumento / All'accensione dello strumento / Starten van het instrument



Umschalten: Nur bei Gerätestart / Switchover: only during power-up / Commutation : uniquement au démarrage de l'appareil / Conmutación: solo durante el arranque del aparato / Commutazione: solo all'avviamento del dispositivo / Omschakelen: alleen bij starten instrument





A *

B **

bedeckt / covered
recouvert / cubierto
coperto / bedekt

frei / uncovered
libre / libre
libero / vrij

* *Überfüllsicherung / Overfill protection / Sécurité anti-débordement / Seguro contra el llenado en exceso / Protezione antitracimamento / Overvulbeveiliging*

** *Trockenlaufschutz für Pumpe / Dry running protection for pump / Protection contre la marche à vide pour une pompe / Protección contra la marcha en seco para bombas / Protezione funzionamento a secco della pompa / Droogloopbeveiliging voor pomp*

→ 17 ff

TI01028F/00

de - Prozesssituation / Detektion
1. Starker Ansatz
2. Schaumbildung

en - Process situation / detection
1. Heavy buildup
2. Foam formation

fr - Situation process / détection
1. Dépôt important
2. Formation de mousse

es - Situación del proceso / detección
1. Deposición intensa
2. Formación de espuma

it - Situazione di processo / Rilevamento
1. Maggiore quantità di depositi
2. Formazione di schiuma

nl - Processituatie / detectie
1. Sterke afzetting
2. Schuimvorming

de – Test
Invertierung Schaltzustand mit Umschaltmagnet während des Betriebes

en – Test
Inversion of switching status with switching magnet during operation

fr – Test
Inversion état de commutation avec un aimant de contrôle en cours de fonctionnement

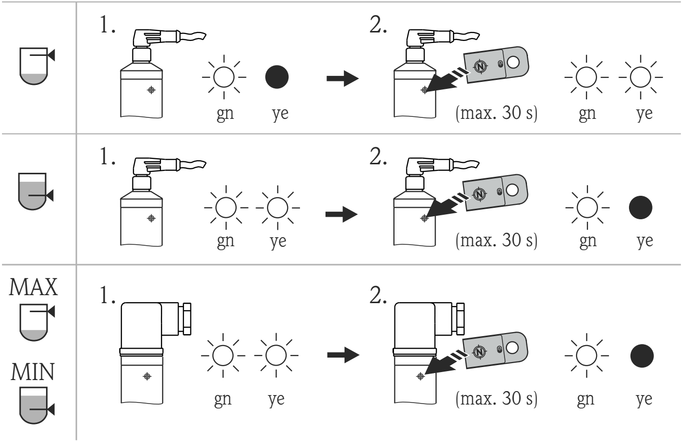
es – Comprobación
Inversión del estado de conmutación con imán conmutador durante el funcionamiento

it – Test
Inversione modalità di funzionamento tramite magnete durante l'esercizio

nl – Test
Invertering van de schakeltoestand met omschakelmagneet tijdens bedrijf

FTW33-**HE***

Sie müssen sicherstellen, dass keine gefährlichen Prozesse an der Anlage ausgelöst werden. /
You must ensure that no hazardous processes on the system are triggered. /
Vous devez vous assurer qu'aucun processus dangereux n'est déclenché sur l'installation. /
Deberá asegurarse de que no pueda activarse ningún proceso peligroso en la instalación. /
Assicurarsi che non si generino processi pericolosi nell'impianto. /
Zorg ervoor dat er geen gevaarlijke processen in de installatie worden gestart.



de – Störungsbehebung

Fehlfunktion	Ursache	Maßnahme
LED Grün leuchtet nicht	Keine Spannungsversorgung	Stecker, Kabel und Spannungsversorgung prüfen
LED Rot blinkt (Warnung)	Überlast oder Kurzschluss im Laststromkreis	Kurzschluss beheben
		Laststrom auf max. 200 mA reduzieren
	Umgebungstemperatur außerhalb der Spezifikation	Betreiben Sie das Gerät im vorgeschriebenen Temperaturbereich
	Gerät elektrisch falsch angeschlossen (Versorgung/Schaltausgang)	Anschluss prüfen
LED Rot leuchtet (Störung)	Interner Sensorfehler	Gerät austauschen
Gerät meldet frei, obwohl Medium vorhanden	Zu geringe Leitfähigkeit des Mediums (zu messendes Medium befindet sich außerhalb des Empfindlichkeitsbereiches des Sensors); Materialanhaftung oder -antrocknung am Sensor	Gerät mit erweitertem Funktionsumfang einsetzen → TI01028F; Sensor reinigen
Gerät meldet bedeckt, obwohl kein Medium vorhanden	Materialanhaftung oder -antrocknung am Sensor	Sensor reinigen

en – Troubleshooting

Fault	Reason	Remedy
Green LED does not light up	No voltage supply	Check plug, cable and voltage supply
Red LED flashes (warning)	Overload or short-circuit in the load-current circuit	Rectify short-circuit
		Reduce load current to max. 200mA
	Ambient temperature outside specification	Operate the device in the specified temperature range
	Incorrect device electrical connection (power supply/switch output)	Check connection
Red LED lights up (fault)	Internal sensor error	Replace device
Device reports sensor is exposed although medium is present	Medium conductivity too low (medium to be measured is outside the sensor sensitivity range); Material buildup or caking on sensor	Use device with extended functionality → see TI01028F; Clean sensor
Device reports sensor is covered although no medium is present	Material buildup or caking on sensor	Clean sensor

fr - Recherche de défauts

Défaut	Cause	Mesure
La LED verte n'est pas allumée	Pas d'alimentation électrique	Vérifier le connecteur, le câble et l'alimentation électrique
La LED rouge clignote (avertissement)	Surcharge ou court-circuit dans le circuit de courant de charge	Supprimer le court-circuit
		Réduire le courant de charge à 200 mA max.
	Température ambiante en dehors des spécifications	Utiliser l'appareil dans la gamme de température prescrite
	Mauvais câblage électrique de l'appareil (alimentation/sortie tout ou rien)	Vérifier le raccordement
La LED rouge est allumée (défaut)	Défaut capteur interne	Remplacer l'appareil
L'appareil indique qu'il est découvert alors qu'il y a du produit	Conductivité du produit trop faible (le produit à mesurer se situe en dehors de la gamme de sensibilité du capteur); Du produit adhère ou a séché sur la sonde	Utiliser un appareil avec fonctionnalité étendue → voir TI01028F; Nettoyer la sonde
L'appareil indique qu'il est recouvert alors qu'il n'y a pas de produit	Du produit adhère ou a séché sur la sonde	Nettoyer la sonde

es - Identificación de fallos

Fallo	Causa	Solución
El diodo LED verde no emite luz	No existe suministro eléctrico	Compruebe el enchufe, el cable y la tensión de suministro.
El diodo LED rojo parpadea (peligro)	Sobrecarga o cortocircuito en el lazo de carga	Subsane el cortocircuito
		Reduzca la corriente de carga por debajo de 200 mA
	La temperatura ambiente no está dentro de lo especificado	Haga funcionar el instrumento en el rango predeterminado de temperaturas
	La conexión eléctrica del instrumento es incorrecta (suministro / salida de conmutación)	Compruebe la conexión
El diodo LED rojo emite luz (fallo)	Fallo interno del sensor	Sustituir el instrumento
El sensor del instrumento informa que no está cubierto, sin embargo existe medio	Valor demasiado bajo de la conductividad del medio (el producto que debe medirse no se encuentra en la zona de sensibilidad del sensor); Existe formación de deposiciones o secado en el sensor	Instalar un instrumento con funcionalidad ampliada → véase el TI01028F; Limpie el sensor
El sensor del dispositivo informa que está cubierto, aunque no existe medio	Existe formación de deposiciones o secado en el sensor	Limpie el sensor

it - Individuazione e eliminazione delle anomalie

Guasto	Motivo	Rimedio
La luce verde non si accende	Nessuna alimentazione	Controllare le spine, i cavi e l'alimentazione
La luce rossa lampeggia (avvertimento)	Sovraccarico o cortocircuito nel circuito della corrente di carico	Eliminare il cortocircuito
		Ridurre la corrente di carico massimo al di sotto di 200 mA
	Temperatura ambiente al di fuori dei valori previsti	Impiegare lo strumento nel campo di temperature prescritto
	Collegamento elettrico dello strumento non corretto (alimentazione/uscita di comando)	Controllare il collegamento
La luce rossa è accesa (guasto)	Guasto interno al sensore	Sostituire lo strumento
Sullo strumento compare il messaggio "libero", nonostante sia presente alcun fluido	Conduttività del fluido troppo scarsa (il fluido da misurare si trova al di fuori del campo di rilevamento del sensore); Accumulo di materiale o incrostazioni sul sensore	Installare uno strumento con funzionalità estesa → vedere TI01028F; Pulire il sensore
Sullo strumento compare il messaggio "coperto", nonostante non sia presente alcun fluido	Accumulo di materiale o incrostazioni sul sensore	Pulire il sensore

nl - Fout zoeken

Fout	Oorzaak	Maatregel
LED groen brandt niet	Geen voedingsspanning	Stekker, kabel en voedingsspanning controleren
LED rood knippert (waarschuwing)	Overbelasting of kortsluiting in het laststroomcircuit	Kortsluiting opheffen
		Laststroom tot max. 200 mA reduceren
	Omgevingstemperatuur buiten de specificatie	Gebruik het instrument binnen het voorgeschreven temperatuurbereik
	Instrument verkeerd aangesloten (voeding/schakeluitgang)	Aansluiting controleren
LED rood brandt (storing)	Interne sensorstoring	Instrument vervangen
Instrument meldt vrij, ondanks dat medium aanwezig is	Te lage geleidbaarheid van het medium (te meten medium ligt buiten het gevoeligheidsbereik van de sensor); Materiaalafzetting of -indroging op de sensor	Instrument met uitgebreide functionaliteit toepassen → zie TI01028F; Sensor reinigen
Instrument meld bedekt, ondanks dat er geen medium aanwezig is	Materiaalafzetting of -indroging op de sensor	Sensor reinigen

de - Ergänzende Dokumentation

en - Supplementary Documentation

fr - Documentation complémentaire

es - Documentación adicional

it - Documentazione supplementare

nl - Aanvullende documentatie

Technische Information / Technical Information / Information technique / Información técnica / Informazioni tecniche / Technische Informatie

Liquipoint FTW33 → TI01028F
Weld-in adapter → TI00426F

Rücksendung / Return / Retour de matériel / Devolución / Restituzione / Retour zenden

www.services.endress.com/return-material

www.endress.com/worldwide

BA00418F/00/A6/02.13
71213821
FM+SGML 10

71213821